



ปีที่ 45 ฉบับที่ 33 : 29 สิงหาคม 2557

Volume 45 Number 33 : August 29, 2014

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การสอบสวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคแต่กำเนิด ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา วันที่ 4 มกราคม – 15 กุมภาพันธ์ 2557

An Investigation of Confirmed Congenital Tuberculosis in Thungmaphrao Sub-District, Thaimuang District, Phang Nga Province, 4th January – 15th February 2014

✉ boon.ri@hotmail.com

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร, วาสนา หนูรักษ์, โอภาส คันธานนท์

บทคัดย่อ

การสอบสวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคแต่กำเนิด เป็นการศึกษา ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ และรักษาผู้สัมผัสใกล้ชิด ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงทั้งด้านบุคคลและ สิ่งแวดล้อม และควบคุมป้องกันการแพร่กระจายโรคเนื่องจาก วันที่ 2 มกราคม 2557 งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลพังงา ได้รับรายงานจาก หอผู้ป่วยหนัก พบผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ 1 ราย เป็นเด็กไทย เพศหญิง อายุ 28 วัน เข้ารับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจ จึงออก สอบสวนโรค ร่วมกับทีม SRRT โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านอินทนิล และ SRRT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา โดยใช้ วิธีการสัมภาษณ์แพทย์ พยาบาล บิดา มารดา และผู้สัมผัสร่วมบ้าน ทบทวนเวชระเบียนและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค้นหาผู้ป่วย เพิ่มเติมโดยเก็บเสมหะตรวจหา AFB เอกซเรย์ทรวงอกที่โรงพยาบาล พังงา เก็บตัวอย่างเลือดของมารดาผู้ป่วย ส่งตรวจโดย วิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB-Gold ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลการศึกษาพบผู้ป่วย ยืนยันวัณโรคเสมหะพบเชื้อ 1 ราย โดยผลการตรวจเสมหะจากท่อ หลอดลมคอ พบเชื้อ AFB1⁺ เป็นเวลา 3 วัน ร่วมกับมีผลเอกซเรย์ ปอดผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรค reticulonodular infiltration

(Right>Left) และตรวจเลือดพบค่าแอนไซม์ดับสูงกว่าปกติ บ่งชี้ว่า มีพยาธิสภาพของโรคเกิดขึ้นที่เซลล์ตับร่วมด้วย การเพาะเชื้อจาก เลือด ปัสสาวะและน้ำไขสันหลัง น้ำล้างกระเพาะอาหารเพื่อหาเชื้อ วัณโรค ไม่พบความผิดปกติ การทดสอบอื่นๆ เป็นลบทั้งหมด และ ตรวจระบบอื่นปกติ ได้รับการวินิจฉัย Congenital tuberculosis ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและยาต้านวัณโรค Category 1 สอบสวนผู้สัมผัสร่วมบ้าน 4 ราย พบ 1 ราย มีการติดเชื้อวัณโรค ระยะแฝง (Latent tuberculosis infection) คือ มารดาผู้ป่วย โดยมีผลเอกซเรย์ปอดพบรอยโรคที่ปอดส่วนล่างทั้งสองข้าง Right lower lobe Infiltration with bilateral pleural effusion ร่วมกับมีผล ตรวจเลือดให้ผลบวก โดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB - Gold ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดและยาต้าน วัณโรค Category1 สิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วยค่อนข้างสะอาดเป็น ระเบียบ ติดตามสังเกตอาการผู้สัมผัสร่วมบ้าน ไม่พบผู้ป่วยสงสัย วัณโรคเพิ่มเติม พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคในผู้ป่วยครั้งนี้ น่าจะ เกิดจากการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงของมารดาในระยะตั้งครรภ์และมี การถ่ายทอดเชื้อทางกระแสเลือดจากแม่สู่ลูก มาตรการควบคุมโรค และเฝ้าระวังโรคที่ดำเนินการแล้ว คือ การแยกผู้ป่วย การทำการ รักษาโดยเน้นให้ผู้ป่วยกินยาต่อเนื่อง ให้กำลังใจและจัดสิ่งแวดล้อม



◆ การสอบสวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคแต่กำเนิด ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา วันที่ 4 มกราคม – 15 กุมภาพันธ์ 2557	513
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 33 ระหว่างวันที่ 17 – 23 สิงหาคม 2557	521
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 33 ระหว่างวันที่ 17 – 23 สิงหาคม 2557	523

ในบ้าน ข้อเสนอแนะในการดูแลรักษาวัณโรครายใหม่ชนิดเสมหะพบเชื้อ ทุกรายควรมีการตรวจคัดกรองในผู้สัมผัสร่วมบ้าน ในหญิงระยะตั้งครภ์ทุกราย เพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาทันที โดยเน้นการกินยาต่อหน้า (DOTS) เพื่อเพิ่มอัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยและลดการแพร่เชื้อวัณโรคสู่ชุมชน

คำสำคัญ : Congenital Tuberculosis , Quantiferon

TB-Gold , Acid fast bacilli

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประจักษ์ ภูนาศ
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจต์ สิริลักษณ์ รังเมืองต์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูรณันท์ ศศิธรณ์ มาแอดิยน พัทรี ศรีหมอก
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ค่ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ค่ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร¹, วาสนา หนูรักษ์², โอภาส คันธานนท์³

¹ โรงพยาบาลพังงา

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอินทิน

³ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

บทนำ

เด็กที่เป็นวัณโรคแต่กำเนิด (Congenital tuberculosis) รับเชื้อจากมารดาได้ 3 ทาง คือ ทางกระแสเลือด มักเป็นในมารดาที่เป็นวัณโรคกระจายทั้งปอด หรือวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง โดยเชื้อเข้าสู่สายสะดือไปยังตับแห่งแรก เกิดเป็นแผลวัณโรคปฐมภูมิในตับ มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองแล้วจึงแพร่ไปอวัยวะอื่นๆ ทางที่สองคือการสูดสำลักน้ำคร่ำที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปมีแผลวัณโรคในปอดทางสุดท้าย คือ เด็กกลืนกินน้ำคร่ำที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่ทางเดินอาหาร ก็จะเป็นแผลวัณโรคในทางเดินอาหาร¹

อาการและอาการแสดงของวัณโรคแต่กำเนิดจะไม่เกิดขึ้นที่หลังคลอดใช้เวลาหลายวันถึงหลายสัปดาห์ มักเป็นอาการไม่จำเพาะ เช่น มีไข้ คุณแม่ไม่ดี น้ำหนักไม่ขึ้น ไอหรือหอบ ตับโต จนถึงอาการรุนแรงแบบ Sepsis การตรวจเพิ่มเติมโดยการทำทดสอบทูเบอร์คูลิน ซึ่งสนับสนุนถึงการติดเชื้อพบว่ามีประโยชน์น้อย เพราะส่วนใหญ่เป็นผลลบ เอกซเรย์ปอดมักพบเป็น bronchopneumonia หรือ Miliary infiltration ส่วนการหาเชื้อที่ทำได้ง่ายและใช้บ่อย คือ ดูน้ำจากกระเพาะอาหาร (gastric aspirate) ย้อมเชื้อ⁴ ปัจจุบันการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคพบว่าได้ผลดี การได้ประวัติเป็นวัณโรคในมารดาช่วยให้วินิจฉัยได้เร็วขึ้น ส่งผลดีต่อผู้ป่วยและจำเป็นต้องค้นหาผู้ติดเชื้ออื่นในครอบครัว เพื่อให้การรักษาและป้องกันจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย อีกทั้งยังเป็นการป้องกันการแพร่กระจายสู่ชุมชนและเพื่อการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2557 เวลา 09.20 น. งานระบาดวิทยา ได้รับรายงานทางโทรศัพท์จากหอผู้ป่วยหนักว่ามีผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ ในเด็กไทยเพศหญิง อายุ 28 วัน ขณะป่วยอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา รักษาอยู่โดยการใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์วินิจฉัย Congenital tuberculosis ทีม SRRT โรงพยาบาลพังงาจึงไปสอบสวนโรคเบื้องต้นที่หอผู้ป่วยและแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท้ายเหมือง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ออกสอบสวนโรคร่วมกันระหว่างวันที่ 4 มกราคม – 15 กุมภาพันธ์ 2557

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค
2. เพื่อรักษาผู้สัมผัสใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดวัณโรคปอด
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงทั้งทางด้านบุคคลและสิ่งแวดล้อมต่อการเกิดโรค
4. เพื่อหามาตรการในการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรคอย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาาระบบระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

- ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยใน ได้แก่ รวบรวมประวัติของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน (Index case) และผู้สัมผัสร่วมบ้าน (Household contact case) ตั้งแต่เริ่มรักษาวัณโรคจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยทำการสัมภาษณ์และตรวจสุขภาพบุคคลผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยการเก็บเสมหะส่งตรวจ AFB การถ่ายภาพเอกซเรย์ปอด (CXR) ตรวจเลือดโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB - Gold เพื่อตรวจหาการติดเชื้อวัณโรค

- ยืนยันการวินิจฉัยโดยใช้อาการทางคลินิกร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกหรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเพาะ โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค (Suspected pulmonary tuberculosis) หมายถึง ผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีอาการหลัก (Major criteria) อย่างน้อย 1 อาการ คือ ไอเรื้อรังติดต่อกันมากกว่า 3 สัปดาห์ หรือไอมีเลือดปน และอาการรอง (Minor criteria) อย่างน้อย 2 อาการ คือ 1) มีไข้ต่ำๆ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ 2) น้ำหนักลดลง > ร้อยละ 5 ใน 1 เดือน หรือร้อยละ 10 ใน 3 เดือน 3) เบื่ออาหาร 4) เหงื่อ อ่อนเพลีย 5) หายใจขัด 6) เจ็บแน่นหน้าอก ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2556 - 15 กุมภาพันธ์ 2557

ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค (Confirmed pulmonary tuberculosis) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีอาการทางคลินิกร่วมกับมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเสมหะบวก AFB โดยวิธี Direct smear หรือมีผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรคปอด ซึ่งอ่านผลโดยแพทย์โรงพยาบาลพังงา ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2556 - 15 กุมภาพันธ์ 2557

ผู้ป่วยระยะติดเชื้อวัณโรคหรือวัณโรคระยะแฝง (Latent tuberculosis infection) หมายถึง ผู้สัมผัสร่วมบ้านหรือผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป/วัน โดยผลการตรวจเสมหะต้องไม่พบ AFB และมีลักษณะเข้าได้อย่างน้อย 2 ข้อ ดังนี้

- 1) อาการสงสัยเข้าได้กับวัณโรคปอด
- 2) เอกซเรย์ทรวงอกพบรอยโรคผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรคระยะแฝง
- 3) ให้ผลบวกโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB-Gold

2. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

โดยเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในผู้สัมผัส

ร่วมบ้าน ดังนี้ ส่งเสมหะตรวจหา AFB โดยวิธี direct smear เอกซเรย์ทรวงอกที่โรงพยาบาลพังงา เก็บตัวอย่างเลือดของมารดาผู้ป่วยส่งตรวจโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB-Gold เพื่อตรวจหาการติดเชื้อวัณโรค โดยการตรวจหาระดับสารอินเตอร์เฟอรอนแกมมา (IFN- γ) ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental studies)

โดยการเดินสำรวจ (Walk Through Survey) สังเกตลักษณะสุขาภิบาลสภาพแวดล้อมภายในบ้านพักอาศัย ห้องนอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

ผลการสอบสวน (Results)

1. ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

การทบทวนเวชระเบียน ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางคลินิก ประวัติการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน (Index case) ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 28 วัน ขณะป่วยอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอยะหริ่ง จังหวัดพังงา เกิดจากมารดาท้องแรก (G1P0) อายุ 28 ปี ครบกำหนดคลอด โดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้องที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 น้ำหนักแรกคลอด 2,490 กรัม ยาว 46 เซนติเมตร เส้นรอบศีรษะ 31 เซนติเมตร APGAR Score 6 (1 นาที), 9 (5 นาที) แรกเกิดปกติ ได้รับการฉีดวิตามินเค วัคซีน BCG และ HB เริ่มป่วยวันที่ 20 ธันวาคม 2556 มาโรงพยาบาลพังงา วันที่ 28 ธันวาคม 2556 ด้วยอาการไข้ ไอมีเสมหะ สำรอกเป็นนม เป็นมา 8 วัน ระหว่างที่มารดาตั้งครรภ์ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ไม่มีไอเรื้อรัง น้ำหนักไม่ลด ทารกมีอาการเซื่องซึม หายใจเหนื่อย แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ตรวจร่างกายระบบทางเดินหายใจพบอัตราการหายใจ 80 ครั้ง/นาที หายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ฟังเสียงปอดมี Crepitation ที่ปอดทั้งสองข้าง การตรวจสอบระบบอื่นๆ เช่น การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของตับ HBsAg. การเพาะเชื้อจากเลือด ปัสสาวะและน้ำไขสันหลัง น้ำล้างกระเพาะอาหารเพื่อหาเชื้อวัณโรค ไม่พบความผิดปกติ ผลเอชไอวีเป็นลบ ผลตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือด แรกพบ Hct. 41.3%, เม็ดเลือดขาว 21,1400 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, Neutrophil 65%, Lymphocyte 26%, Monocyte 4%, เกล็ดเลือด 314,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติเป็นจุดเล็กๆ ที่ปอดด้านขวา มากกว่าด้านซ้ายเข้าได้กับวัณโรค Reticulonodular infiltration (Right>Left) (รูปที่ 1) ผลตรวจอุจจาระหาพยาธิในสมอง การตรวจทาง Serology หา Mycoplasma IgM ผลปกติ ตรวจน้ำล้างกระเพาะอาหาร (Gastric aspirate) โดยการย้อมเชื้อเพื่อหาเชื้อวัณโรค

ผลปกติ ดูดเสมหะจากท่อหลอดลมคอ (Tracheal aspirate) เพื่อตรวจหา acid fast bacilli ผลพบเชื้อ AFB1⁺ เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน การทดสอบอื่นๆ เป็นลบทั้งหมด นอกจากนั้น พบค่ามัธยฐานจากการตรวจเลือดการทำงานของตับในกลุ่มเอนไซม์ตับสูงกว่าปกติ ได้แก่ มัธยฐาน ALP=245 U/L (พิสัย 169 - 465), มัธยฐาน AST=58 U/L (พิสัย 51-271), มัธยฐาน ALT=44 U/L (พิสัย 29-96) ทารกได้รับวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดแต่กำเนิด (Congenital tuberculosis) เริ่มต้นได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิดโดยไม่มีอาการข้างเคียงจากยา ในการตรวจสอบรอยแผล BCG ไม่มี ทารกได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคสูตรที่ 1 (2HRZE/4HR) ตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2556 เริ่มด้วยขนาดยา Isoniazid (100 mg) 30 mg x hs. (ก่อนนอน) Rifampicin (300 mg) 30 mg xhs. Pyrazinamide 150 mg xhs. รักษาแบบผู้ป่วยในเป็นเวลา 4 สัปดาห์ อาการทั่วไปดีขึ้น น้ำหนักล่าสุด 2,720 กรัม ไม่มีอาการข้างเคียงจากยา และภาพถ่ายรังสีทรวงอกดีขึ้น (รูปที่ 2) ได้ส่งตรวจจาะประสาทผลปกติก่อนเริ่มให้ Ethambutol (400 mg) 20mg x hs. แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน

หลังจากลูกอายุ 28 วัน ถูกวินิจฉัยด้วยวัณโรคชนิดเสมหะพบเชื้อ (PTBSS+) มารดามีประวัติ contact TB จากลูก ได้รับการแนะนำจากแพทย์ให้มาตรวจเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2557 อาการทั่วไปปกติ ไม่ไ้ กินอาหารได้ดี ตรวจร่างกายพบไม่มีไข้ ความดันโลหิต 100/64 มิลลิเมตรปรอท ระบบอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผล CBC พบ Hct.=37.7% WBC=7,380 cells/mm³ Neutrophil 69% Lymphocyte 22% Monocyte 6% Eosinophil 3% Plt. = 355,000, TP/Alb/Glo = 6.92/3.98/2.94, TB/DB/IB=0.94/0.40/0.54, ALP/AST/ALT=86/20/17, BUN/Cr.=8.8/0.55 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ RLL Infiltration with bilateral pleural effusion ที่ปอดส่วนล่างทั้งสองข้าง (รูปที่ 3) ผลการตรวจเสมหะย้อมสีแกรม Acid fast bacilli เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ไม่พบเชื้อ แพทย์รับไว้เป็นผู้ป่วยในเพื่อทำการเจาะโพรงเยื่อหุ้มปอด (Thoracentesis) เพื่อนำสารน้ำในโพรงเยื่อหุ้มปอดส่งตรวจแต่ล้มเหลวรักษาแบบผู้ป่วยใน 2 วัน แพทย์ให้การรักษาแบบผู้ป่วยวัณโรคเยื่อหุ้มปอด (TB Pleura) ได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค

และนัดติดตามดูอาการทุก 1 เดือน

ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางคลินิก ประวัติการฝากครรภ์ การคลอดและการรักษาของมารดาผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 28 ปี ท้องแรก (G₁P₀) อาชีพแม่บ้าน ปัจจุบันอยู่บ้านสามี หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอยายเมือง จังหวัดพังงา สามีอาชีพทำสวน ก่อนป่วยทำงานบริษัทอยู่ที่กรุงเทพฯ ประมาณ 5 ปี ปฏิเสธสัมผัสกับวัณโรค ขณะทำงานอยู่กรุงเทพฯ ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 5 เดือน ที่โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง โดยมีผล VDRL=negative, HBsAg=negative, Hct=31.5% ชนิดฮีโมโกลบิน gr.B Rh⁺ ผลการคัดกรองธาลัสซีเมีย DCIP = positive สามีเป็นพาหะธาลัสซีเมียชนิด E-Trait ผลเอชไอวีเป็นลบ กำหนดคลอดวันที่ 6 ธันวาคม 2556 ได้รับฉีควัคซีนบาดทะยักเข็มที่ 1 วันที่ 20 กรกฎาคม 2556 เข็มที่ 2 วันที่ 17 สิงหาคม 2556 ต่อมา ย้ายมาอยู่บ้านสามีในจังหวัดพังงา และไปฝากครรภ์ต่อเนื่องอีก 6 ครั้ง จนกระทั่งครบกำหนดคลอดโดยวิธีผ่าตัดทางหน้าท้อง วันที่ 2 ธันวาคม 2556 ที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ต



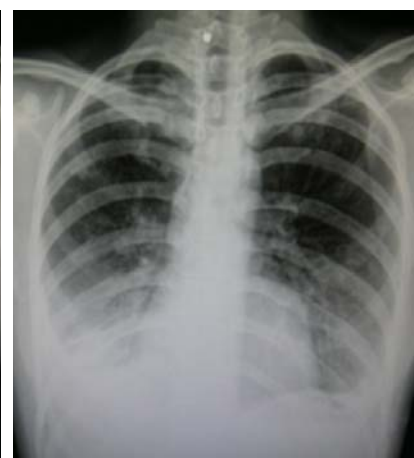
รูปที่ 1 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วย ขณะอายุ 28 วัน เป็นวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกดีขึ้นหลังรักษาในโรงพยาบาล นาน 4 สัปดาห์ (สิ้นสุดเดือนที่ 1)



รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของมารดาผู้ป่วย ก่อนการรักษา ในวันแรกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



รูปที่ 4 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของมารดาหลังรักษาแบบผู้ป่วยนอกสิ้นสุดเดือนที่ 2

สูตรที่ 1 (2HRZE/4HR) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2557 ด้วยขนาดยา Isoniasid (100 mg) 3 เม็ด xhs. Rifampicin (450 mg) 1 เม็ด xhs. Ethambutol (400 mg) 1 เม็ดครึ่ง xhs. Pyrazinamide (500 mg) 2 เม็ด xhs. เป็นเวลา 4 สัปดาห์ นัดติดตามอาการทุก 1 เดือน อาการทั่วไปปกติ น้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม ไม่มีอาการข้างเคียงจากยาและภาพถ่ายรังสีทรวงอกดีขึ้น (รูปที่ 4)

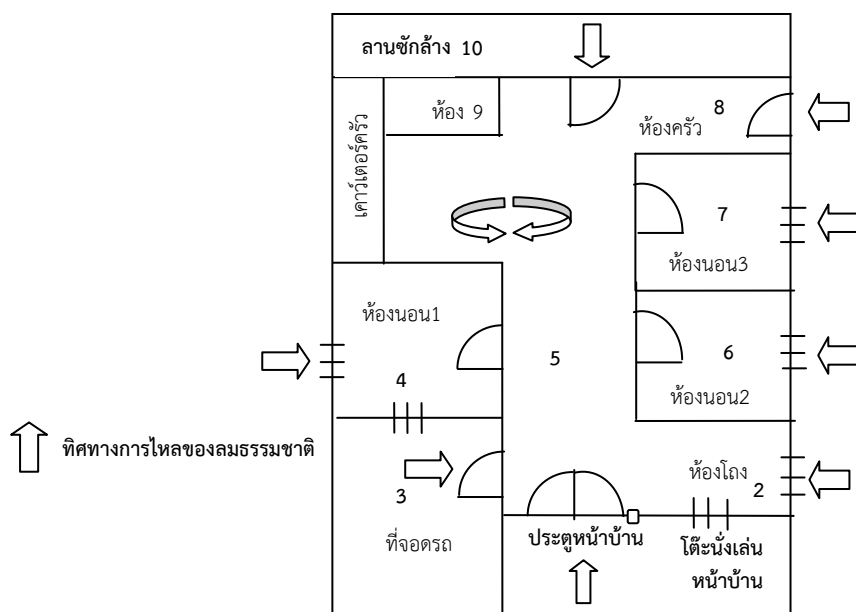
2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

จำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้าน 4 ราย เก็บเสมหะตรวจ AFB 3 วัน ติดต่อกัน ไม่พบเชื้อทุกราย ทำการเอกซเรย์ทรวงอก มีผลปกติ 3 ราย ผิดปกติ 1 ราย ตรวจเลือดของมารดาให้ผลบวกโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB - Gold ร่วมกับมีผลภาพ ถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ (RLL Infiltration with bilateral pleural effusion) เข้าได้กับวัณโรคซึ่งยืนยันเป็นผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (ตารางที่ 1)

3. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

บ้านผู้ป่วยเป็นบ้านเดี่ยวในชนบท แบบคอนกรีตชั้นเดียว ด้านหน้ากว้าง 10 เมตร ยาว 18 เมตร ประกอบด้วย 3 ห้องนอน

1 ห้องน้ำ ภายในบ้านสะอาดแต่ไม่ค่อยเป็นระเบียบ อากาศถ่ายเทได้ดี แบ่งได้เป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ด้านหน้าบ้านเป็นโถงนั่งเล่น ที่จอดรถ ห้องโถงนั่งเล่นมีหิ้งพระ มีประตูหน้าบ้านกว้าง 3 เมตร และมีหน้าต่างเป็นวงกบไม้บานคู่ 1 ชุดขนาดกว้าง 0.80 เมตร ยาว 1 เมตร เปิดหน้าต่างทุกวัน ส่วนที่ 2 เป็นห้องนอนที่ 1 อยู่ริมสุดหน้าบ้านขนาดความกว้าง 5 เมตร ยาว 5 เมตร ห้องเป็นผนังคอนกรีตและพื้นปูกระเบื้อง หน้าต่างเป็นวงกบไม้บานคู่ 2 ชุดขนาดกว้าง 0.80 เมตร ยาว 1 เมตร เปิดหน้าต่างทุกวัน เป็นห้องของคุณปู่คุณย่าผู้ป่วย ห้องที่ 2 และห้องที่ 3 อยู่ติดกันริมด้านข้างด้านหลังของตัวบ้าน ขนาดความกว้าง 4 เมตร ยาว 5 เมตร ทั้งสองห้อง ห้องเป็นผนังคอนกรีตและพื้นปูกระเบื้อง หน้าต่างเป็นวงกบไม้บานคู่ 1 ชุดขนาดกว้าง 0.80 เมตร ยาว 1 เมตร ห้องละ 1 คู่ ไม่มีฝ้าม่าน เปิดหน้าต่างทุกวัน ห้องนอนที่ 3 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศร่วมด้วยแต่ชำรุดแล้ว ก่อนที่ผู้ป่วยจะมาอยู่อาศัย ส่วนที่ 3 ภายในครัวมีประตูขนาด 0.80 เมตร X 1 เมตร 2 บาน ซึ่งส่วนใหญ่เปิดประจำ อากาศถ่ายเทได้ดีและมีลานซักล้างอยู่ด้านนอกหลังบ้าน (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ผังบ้านผู้ป่วยเด็กที่ได้รับรายงาน หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานและอาการทางคลินิกในผู้สัมผัสใกล้ชิดร่วมบ้าน 4 ราย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา

บุคคล	อาการ	การตรวจวินิจฉัยวัณโรค		
		ผลเสมหะตรวจ AFB 3 วัน*	CXR *	QFT-IT**
ปู่	ไม่มี	Not found	ปกติ	NA
ย่า	ไม่มี	Not found	ปกติ	NA
บิดา	ไม่มี	Not found	ปกติ	NA
มารดา	ไม่มี	Not found	RLL Infiltration with bilateral pleural effusion	2.97**
ผู้ป่วย	ไข้ ไอ	AFB1+	reticulonodular infiltration	NA

หมายเหตุ : * ตรวจที่โรงพยาบาลพังงา, ** ตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

** ระดับสารอินเทอร์เฟอรอนแกมมา ≥ 0.35 IU/ml และมากกว่า 25% ของค่า Nil control ผลเป็น Positive

อภิปรายผล (Discussion)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าวัณโรคแต่กำเนิด (Congenital tuberculosis) เป็นภาวะที่พบได้น้อยแต่มีความรุนแรงมาก โดยจากข้อมูลที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยทั้งหมดประมาณ 300 คนทั่วโลก มีอัตราการตายสูงถึงเกือบครึ่งหนึ่งของทารกที่ติดเชื้อทั้งหมด ภาวะนี้เกิดจากการติดเชื้อวัณโรคในทารกแรกคลอดจากมารดาที่กำลังเป็นโรค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อผ่านทางกระแสเลือดของมารดาเข้าสู่ umbilical vein และเข้าสู่ตัวทารกซึ่งมักตรวจพบพยาธิสภาพที่ร่วมน้ำนม การติดเชื้ออีกทางหนึ่งที่เกิดขึ้นได้คือการที่ทารกกลืนกินน้ำนมหรือน้ำนมที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไปในระบบทางเดินอาหารและมีการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งกรณีดังกล่าวมักเกิดในขณะที่ยังอยู่ในครรภ์มารดาที่ยังอยู่ในระยะแพร่เชื้อ¹ ดังนั้นหากมารดาได้รับการรักษาที่เหมาะสมด้วยยาที่มีประสิทธิภาพและผ่านพ้นระยะแพร่เชื้อก็มักจะไม่เกิดการติดเชื้อมากขึ้น

การสอบสวนครั้งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดชนิดเสมหะพบเชื้อ 1 ราย (Index case) เป็นเด็กไทยเพศหญิง อายุ 28 วัน ขณะป่วยอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งมะพร้าว อำเภอยะหริ่ง จังหวัดพังงา โดยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลายประการที่เข้าได้กับการติดเชื้อวัณโรคแต่กำเนิด ได้แก่ การดูดเสมหะจากท่อหลอดลมคอ (Tracheal aspirate) เพื่อหาตรวจ acid fast bacilli ผลพบเชื้อ AFB1+ เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติเป็นจุดเล็กๆ ที่ปอดด้านขวามากกว่าด้านซ้ายเข้าได้กับวัณโรค Reticulonodular infiltration (Right > Left) นอกจากนี้ยังพบผลการตรวจเลือดดูการทำงานของตับในกลุ่มเอนไซม์ตับ โดยเฉพาะค่า SGOT, SGPT และ Alkaline phosphatase มีค่าสูงกว่าปกติ ซึ่งเป็นหลักฐานบ่งชี้ว่ามีพยาธิสภาพของโรคและภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นที่เซลล์ตับแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เด็กที่เป็นวัณโรคแต่กำเนิด เกิดจากการสำลักน้ำนมที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไป ทำให้เกิดแผลวัณโรคในปอด การติดเชื้อทางกระแสเลือดเข้าสู่สายสะดือไปยังตับ ทำให้เกิดแผลวัณโรคในตับ¹ แพทย์วินิจฉัย Congenital tuberculosis โดยผู้ป่วยติดเชื้อทางกระแสเลือดจากมารดาในระยะตั้งครรภ์ให้การรักษาด้วยยา Category 1 (2HRZE/4HR) อาการดีขึ้นนัดติดตามทุก 1 เดือน ซึ่งการติดเชื้อในเด็กจัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เพราะเด็กมีระยะพักตัววัณโรคสั้นกว่าผู้ใหญ่ เมื่อเด็กเป็นวัณโรคมักเป็นชนิดที่แพร่กระจาย มีอาการรุนแรงและมีอัตราการตายสูง⁴ และการวินิจฉัยวัณโรคในเด็กปกติทำได้ยาก เนื่องจากเชื้อวัณโรคในเด็กมีน้อย การเก็บตัวอย่างส่งตรวจในเด็กทำได้ยากและอาการบ่งชี้วัณโรคในเด็กไม่เด่นชัด และได้สอบสวนโรคในผู้สัมผัสใกล้ชิด ตามแนวทาง close contact investigation พบผู้สัมผัสใกล้ชิดร่วมบ้าน 4 ราย คือ ปู่ ย่า ปिता และมารดาผู้ป่วย

ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อประเมินว่า กำลังป่วยเป็นวัณโรคหรือติดเชื้อวัณโรค ซึ่งผู้สัมผัสทั้ง 4 ราย มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคสูงเนื่องจากอยู่ใกล้ชิดร่วมบ้านกับผู้ป่วย (Index Case) ขณะป่วยเป็นประจำ ได้เก็บเสมหะตรวจ AFB3 วันติดต่อกัน ทุกรายไม่พบเชื้อเอกซเรย์ทรวงอกพบปกติ 3 ราย (75%) ผิดปกติ 1 ราย คือ มารดาผู้ป่วย โดยมีผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรค คือ พบภาวะ Right lower lobe Infiltration with bilateral pleural effusion ที่ปอดส่วนล่างทั้งสองข้าง ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคเยื่อหุ้มปอด (TB Pleura) และรับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค Category 1 (2HRZE/4HR) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2557 ไม่มีอาการข้างเคียงจากยา ได้รับคำแนะนำในการกินยาอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดการรักษาของแพทย์ ผู้ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคต้องให้ความสำคัญในการซักประวัติการเคยสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค รวมทั้งติดตามผลของการรักษา Index Case เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินว่า ผู้สัมผัสมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคร่วมด้วยหรือไม่ อีกทั้งไม่พบผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝงในผู้สัมผัสใกล้ชิดรายอื่น และได้ติดตามสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง ไม่พบว่ามีผู้ป่วยสงสัยวัณโรคเพิ่มเติม

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเจาะเลือดมารดาผู้ป่วย ส่งตรวจหาระดับสาร interferon gamma ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อที่จะเป็นการศึกษาว่ามีการติดเชื้อวัณโรคในมารดาจริงโดยผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีผู้เข้านิยามผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent tuberculosis infection) คือ มารดาผู้ป่วย ซึ่งมีผลตรวจเลือดให้ผลบวกโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon TB - Gold โดยมีระดับสารอินเตอร์เฟอรอนแกมมา (IFN- γ) เท่ากับ 2.97 IU/ml (ระดับสารอินเตอร์เฟอรอนแกมมามากกว่าหรือเท่ากับ 0.35 IU/ml ผลเป็น Positive) ซึ่งแปลผลได้ว่ามีการติดเชื้อ วัณโรคในร่างกายเท่านั้น แต่ไม่มีค่า Cut off ที่ระบุว่าจะระดับใดที่จัดเป็นผู้ป่วยวัณโรคหรือกำลังป่วยเป็นวัณโรค โดยมีการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า interferon gamma มีความไว 70 - 90% และมีความจำเพาะสูง 96-99% มีความแม่นยำกว่าการทดสอบ tuberculin skin test ต่อการระบุว่ามีวัณโรคและการตรวจ interferon gamma ยังสามารถที่จะแยกได้ว่าเป็นการติดเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* หรือเป็นผลจากการฉีด BCG ในอดีต หรือจากการติดเชื้อแบคทีเรียอื่นๆ⁴

จากการศึกษาสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงสร้างด้านบ้านพักอาศัยของผู้ป่วย ไม่มีความแออัด ที่เอื้อต่อการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค มีการถ่ายเทอากาศ (Natural ventilation) ที่ดีเอื้อต่อการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติหรือลมธรรมชาติ เพราะมีการ

เปิดประตูหน้าต่าง เป็นประจำ ซึ่งไม่จำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการติดเชื้อมะเร็งในมารดาผู้ป่วยขณะตั้งครรภ์ และทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมได้ จึงได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีธรรมชาติ โดยพยายามเปิดประตูหน้าต่างทุกบาน ให้มีแสงแดดส่องถึง และจัดสถานที่ภายในห้องและบ้านพักอาศัยให้อากาศถ่ายเทของลมธรรมชาติ

การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์ เป็นสิ่งที่มักถูกละเลยหรือประสบปัญหาที่ไม่สามารถจูงใจให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรค เนื่องจากส่วนใหญ่ยังไม่มีอาการ โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีผู้สัมผัสร่วมบ้านป่วยด้วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ เจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยควรกระตุ้นและสอบถามเป็นระยะ ต้องได้รับการประเมินว่ากำลังป่วยเป็นวัณโรคหรือไม่ทันที ดังนั้นหากหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองพบว่า ติดเชื้อวัณโรค และได้รับการรักษาที่เหมาะสมด้วยยาที่มีประสิทธิภาพและผ่านพ้นระยะแพร่เชื้อไปแล้ว ก็มักจะไม่เกิดการติดเชื้อดังกล่าวขึ้น

สรุปการศึกษา

จากการสอบสวนครั้งนี้พบผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ 1 ราย ในเด็กไทยเพศหญิงอายุ 28 วัน ที่เกิดจากการติดเชื้อวัณโรคในขณะตั้งครรภ์ โดยมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค และตรวจพบการยืนยันติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในตัวอย่างเลือด ให้ผลบวกโดยวิธี ELISA ด้วยชุดตรวจ Quantiferon –TB Gold ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรให้ความสำคัญในการคัดกรองวัณโรคในหญิงตั้งครรภ์ และควบคุมกำกับการกินยา (DOT) ในผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้ออย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง จนสิ้นสุดการรักษาของแพทย์ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและการระบาดของโรคในชุมชน

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอย่างแน่ชัดว่าเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ควรแยกการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันออกจากผู้สัมผัสใกล้ชิดภายในบ้าน พร้อมทั้งปฏิบัติตามการรักษาของแพทย์ และให้กำลังใจในการกินยาอย่างเหมาะสมจนกว่าการตรวจเสมหะจะให้ผลลบและสิ้นสุดการรักษาของแพทย์
2. แนะนำให้สุศึกษาในเรื่องวัณโรค วิธีการปฏิบัติตัวป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับโรค การแพร่กระจายโรคและการเฝ้าระวังป้องกันโรค
3. แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้าน โดยเปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี รวมทั้งการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ หรือพัดลม โดยต้องทำเป็นประจำเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของโรค
4. ติดตามเฝ้าระวังอาการในผู้สัมผัสใกล้ชิด โดยการสังเกต

ตนเองเกี่ยวกับอาการเริ่มแรกของวัณโรคและให้มีการตรวจสุขภาพเป็นระยะ ๆ เช่น 6 - 12 เดือน

ข้อเสนอแนะ

1. เจ้าหน้าที่ควรจัดให้มีการกำกับดูแลการได้รับยาของผู้ป่วยโดยใกล้ชิด (Directory Observe Treatment) และมีระบบติดตามถ้าผู้ป่วยขาดการติดต่อ
2. เจ้าหน้าที่ควรจัดให้มีการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเชิงรุก (Active Case finding) ในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

ไม่สามารถพิสูจน์ติดตามการป่วยด้วยวัณโรคในมารดาผู้ป่วยได้ว่า ติดเชื้อมาจากแหล่งใด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ มารดาและครอบครัวผู้ป่วยที่ให้ข้อมูลและอนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลในครั้งนี้ ขอขอบคุณกรมแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชระเบียน เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการชันสูตร และห้องเอกซเรย์โรงพยาบาลพังงา ที่กรุณาให้ข้อมูลประวัติการรักษาผู้ป่วย และประวัติภาพถ่ายรังสีทรวงอก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนงบประมาณในการตรวจวิเคราะห์สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจตัวอย่างส่งตรวจ

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. ทวี โชติพิทยสุนนท์. วัณโรคในเด็ก ปัญหาในการวินิจฉัย. ใน อังกร เดพานิช, รังสิมา โล่ห์เลขา, วีระชัย วัฒนวิระเดช, ทวี โชติพิทยสุนนท์ บรรณาธิการ. Update on Pediatric infectious Disease 2007. กรุงเทพมหานคร; บริษัททุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด; 2550:131-41.
2. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนติไซน์; 2549.
3. สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย. กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ; องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
4. พริ้งกูร เกิดพานิช, เพณีนาริ โอเบอร์ตอร์เฟอร์, กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการวินิจฉัยและการรักษาวัณโรคระยะแฝงในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2553.
5. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สมามคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. สมามคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2555. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ; โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย ; 2555.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร, วาสนา หนูรักษ์, โอภาส คันธานนท์.
การสอบสวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคแต่กำเนิด ตำบลทุ่งมะพร้าว
อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา วันที่ 4 มกราคม – 15 กุมภาพันธ์
2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
2557; 45: 513-20.

Suggested Citation for this Article

Ekthummasathian B, Noorak W, Kantanon O. An
investigation of confirmed Congenital Tuberculosis
in Thungmaphrao sub-district, Thaimuang district,
Phang nga Province, Thailand, 4th January – 15th
February 2014. Weekly Epidemiological Surveillance
Report 2014; 45: 513-20.

An investigation of confirmed Congenital Tuberculosis in Thungmaphrao sub-district, Thaimuang district, Phang nga Province, 4th January – 15th February 2014

Authors: Boonrit Ekthummasathian¹, Wasana Noorak², Oparth Kantanon³

¹ Phang-nga Hospital

² Intanin Health Promotion Hospital

³ Phang nga Public Health Office

Abstract

A case investigation of congenital tuberculosis as descriptive epidemiology was aimed at finding any newly infected cases and contact persons, determining behavioral and environmental risk factors, and controlling and preventing a transmission. On 2nd January 2014, an epidemiology section of Phang nga Hospital was notified by the intensive care unit that the 28-day-old smear-positive female pulmonary tuberculosis (TB) case was admitted and treated by intubation. The epidemiology section of Phang nga Hospital in collaboration with the two special rapid response teams (SRRTs) from Inthanin Sub-district Health Promoting Hospital and Phang-nga Provincial Public Health Office conducted a case investigation by using the mixed methods: interviewing medical doctors, nurses, parents, and contact persons in same house, reviewing hospital records and clinical laboratory data, finding other cases by using AFB-confirmed sputum samples and X-ray confirmed chest abnormality done by the Phang nga Hospital, and performing blood examination of the patient's mother using Quantiferon TB-Gold based ELISA at National Institute of Health of Thailand, Department of Medical Sciences. Findings demonstrated that the hospitalized patient with pulmonary TB was shown for the positivity with AFB (or AFB1⁺ for 3 consecutive days), the chest abnormality based on reticulonodular infiltration on the right lobe more than the left lobe, and the liver abnormality based on elevated liver enzyme levels. Meanwhile, TB cultures using blood, urine, cerebral fluid, gastric lavage samples were consistently negative. This pulmonary TB patient confirmed as congenital TB was given antibiotics and category 1 anti-TB drugs. Of the 4 people living with TB, the patient's mother was found to develop latent tuberculosis infection symptoms based on chest X-ray examination that revealed right lower lobe infiltration and bilateral pleural effusions, blood examination that revealed the positivity with the Quantiferon TB-Gold based ELISA. This patient was given category 1 treatment the same as pulmonary TB. The patient's house and surroundings were hygienic. No TB suspicion was found following the observation period for other contact persons.

Behavioral risk for the congenital TB was likely to relate susceptible female infant to the infection from her mother with the latent tuberculosis infection during pregnancy, and became genetically transmitted through blood circulation. Completely operated surveillance and control measures included the isolation of the infected mother and continuation of TB treatment, mental and social support, and indoor environmental management. Recommendation for a smear-positive pulmonary TB treatment in new case is the screening of the contact persons and pregnant women to get subsequent diagnosis and prompt treatment. The directly observed treatments (DOTS) should be emphasized for an increase in radical treatment rates in all affected patients as well as a transmission interruption in the community.

Key words: Case Investigation, Congenital Tuberculosis, Quantiferon TB - Gold, Acid fast bacilli

กรณีการ หนองพืงเทียม, หนองนท บริสุทธี, นริศ บุญธณภัทร, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักโรคระบาดวิทยา Surveillance Rapid Response Team (SRRT), Bureau of Epidemiology

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 33 ระหว่างวันที่ 17 – 23 สิงหาคม 2557 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคเยื่อหุ้มตาอักเสบ กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วย 311 ราย เพศหญิงทั้งหมด อายุระหว่าง 24 – 62 ปี อัตราป่วยร้อยละ 6.33 ทั้งหมดเป็นผู้ต้องขังในเรือนจำแห่งหนึ่ง เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร พบการกระจายของผู้ป่วยในแดนแรก 194 ราย ในแดนปกครอง 117 ราย เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 11 – 20 สิงหาคม 2557 พบว่ามีอาการตาแดง ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ปวดตา และมีขี้ตา ร้อยละ 92.31 เคืองตา ร้อยละ 84.62 น้ำตาไหล ร้อยละ 79.49 ไข้ ร้อยละ 51.28 คันตา ร้อยละ 20.51 เลือดออกที่เยื่อตา ร้อยละ 10.26 ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 7.69 ผู้ป่วยทั้งหมดเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของทัณฑสถาน และได้รับการรักษาโดยให้ยาหยอดตา และเก็บตัวอย่าง Conjunctival swab ผู้ป่วยสงสัย 20 ราย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากการศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่าทัณฑสถานแบ่งออกเป็น 2 แดน คือ แดนแรกมีผู้ต้องขัง 1,808 คน และแดนปกครองมีผู้ต้องขัง 3,104 คน โดยแบ่งแยกแดนกันชัดเจน อาคารเรือนนอนอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ภายในห้องสุขามีถังรองน้ำและใช้ชักตักน้ำร่วมกัน ทั้งชำระล้างหลังขับถ่ายและล้างหน้า สถานที่อาบน้ำมี 2 แบบ ได้แก่ แบบฝักบัว ซึ่งเป็นการอาบน้ำแบบแยกและแบบบ่อน้ำสำหรับตักอาบน้ำร่วมกัน เครื่องนอนใช้ประจำห้องร่วมกัน ส่วนของใช้ส่วนตัวแยกตามบุคคล จากการวัดระดับคลอรีนในน้ำประปา พบปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในห้องอาบน้ำแบบฝักบัว พบค่าคลอรีนอิสระตกค้างต่ำกว่า 0.2 ppm. ส่วนผลการตรวจปริมาณคลอรีนอิสระตกค้างในบ่อน้ำพบค่าคลอรีนอิสระตกค้าง 0.5 ppm. เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีการเติมคลอรีนในช่วงพบการระบาดครั้งนี้

การป้องกันควบคุมโรคได้ให้สุขศึกษาแก่ผู้ต้องขังหญิง ให้คำแนะนำในการคัดกรองและแยกผู้ป่วย การใช้ยาหยอดตา การให้ความรู้การเติมคลอรีนในถังรองน้ำแก่ผู้คุม สนับสนุนเจลล้างมือชนิดพกพา ชนิดขวดปั๊ม และยาหยอดตา

2. การได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการสัมผัสแมงกะพรุนพิษ 3 เหตุการณ์

จังหวัดกระบี่ พบผู้ป่วย 1 ราย ชายไทย เพศชาย อายุ 36 ปี ไม่มีโรคประจำตัว อาชีพรับจ้างทั่วไป ที่อยู่หมู่ 8 ตำบลหน้าเขา อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2557 เวลาประมาณ 17.00 น. สัมผัสสายแมงกะพรุนพันหน้าอกขณะที่จะลงทะเลเพื่อวางกับดักปลาบริเวณชายหาดแห่งหนึ่งในตำบลคลองขนว อำเภอเหนือคลอง พบมีอาการชาขา อาเจียน ไอ ปวดขา ปวดหัวในกระดูก เหนื่อยออกแน่นหน้าอก แขนขาอ่อนแรง ไอแห้งๆ หลังโดนแมงกะพรุน บาดแผลมีลักษณะเป็นแผลไหม้บริเวณหน้าอก เกือบรอบตัว ไม่มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เดินทางมาถึงโรงพยาบาลชุมชนเหนือคลองเวลาประมาณ 18.00น. และได้ถูกส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลกระบี่แผนกฉุกเฉินเวลาประมาณ 20.00 น. สัญญาณชีพแรกพบอุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 147/114 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที การหายใจ 24 ครั้งต่อนาที เจ้าหน้าที่ได้ใช้น้ำเกลือความเข้มข้นร้อยละ 0.9 ราบบริเวณแผล แพทย์วินิจฉัย Jellyfish burn นอนรักษาในโรงพยาบาล 1 วัน แพทย์ให้การรักษาโดยให้ Amoxicillin, Paracetamol Diclofenac, Silver cream, Voltaran โรงพยาบาลกระบี่ได้ส่งต่อให้โรงพยาบาลชุมชนเขาพนมติดตามอาการผู้ป่วย เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2557 พบว่าผู้ป่วยมีรอยแผลเป็นบริเวณหน้าอก มีอาการชาปลายเท้าเหมือนโดนไฟช็อตบางครั้ง ร่วมกับอาการนอนไม่หลับ ใจสั่น สามารถเดินได้ 1 วัน อยู่ระหว่างการนัดติดตามอาการเพิ่มเติม จากการสอบสวนพบว่าแมงกะพรุนสงสัยมีลักษณะใส กลม ขนาดตัวใหญ่กว่านิ้วโป้ง หนวดมีขนาดเท่าเส้นน้ำเกลือ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2 เหตุการณ์

เกาะสมุย รายละเอียดอยู่ระหว่างการสอบสวนการบาดเจ็บ

เกาะพะงัน พบผู้เสียชีวิต 1 ราย ชายฝรั่งเพศชาย

อายุ 5 ปี ที่อยู่ขณะเสียชีวิตหมู่ 7 เกาะพะงัน เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2557 เวลาประมาณ 17.30 น. ขณะที่ผู้เสียชีวิตลงเล่นน้ำทะเลร่วมกับครอบครัวบริเวณหน้าหาดแห่งหนึ่ง ได้พบฝูงแมงกะพรุนไม่ทราบชนิดมาท้อมล่อม ทำให้สัมผัสกับกลุ่มแมงกะพรุนนั้น ผู้ป่วยกรีดร้องและหมดสติทันที ครอบครัวผู้ป่วยได้ล้างตัวให้ผู้ป่วยด้วยน้ำสะอาดและประคบแผลด้วยน้ำแข็ง ปฏิเสธการปฐมพยาบาลด้วยน้ำส้มสายชูจากเจ้าของรีสอร์ท จากนั้นโกด์และผู้ปกครองจึงรีบนำตัวส่งโรงพยาบาลเกาะพะงัน แพทย์ทำการช่วยชีวิตแต่ไม่สำเร็จ และวินิจฉัยอาการแพ้พิษแมงกะพรุนรุนแรงขณะนี้อยู่ระหว่างการสอบสวนโรคโดยสำนักโรคระบาดวิทยา

จากสถานการณ์การระบาดของผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษที่ได้รับรายงานในประเทศไทย พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – ปัจจุบัน พบผู้เสียชีวิตจากแมงกะพรุน 5 ราย เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทั้งหมด และผู้ได้รับบาดเจ็บ 9 ราย สาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการวินิจฉัยรอยแผลที่สัมผัสสายแมงกะพรุนและอาการแสดง พบว่าน่าจะเกิดจากแมงกะพรุนกล่องซึ่งเป็นแมงกะพรุนที่มีพิษร้ายแรง สามารถปฐมพยาบาลผู้ที่สงสัยสัมผัสแมงกะพรุนพิษได้ด้วยการราดน้ำส้มสายชูบริเวณแผลอย่างน้อย 30 นาทีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันสำนักโรคระบาดวิทยาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษในประเทศไทย โดยมีการเห็นความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมโรคและกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และอยู่ระหว่างการขยายพื้นที่จังหวัดในการให้ความรู้และวางมาตรการร่วมกันจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษในประเทศไทยต่อไป

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ประเทศคองโก รายงานจากองค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 พบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลาระหว่างวันที่ 27 กรกฎาคม – 18 สิงหาคม 2557 เป็นผู้ป่วยสงสัย 24 ราย ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 13 ราย และอยู่ระหว่างการรักษา 11 ราย ผู้ป่วยรายแรก เป็นหญิงตั้งครรภ์ อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านแห่งหนึ่งในประเทศคองโก มี

อาชีพเป็นคนขายเนื้อสัตว์ ผู้ป่วยเริ่มมีอาการของโรคไข้เลือดออกไปรับการรักษาในสถานพยาบาลแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า และได้เสียชีวิตเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2557 แพทย์ไม่สามารถระบุเชื้อสาเหตุได้ และจากนั้นทำให้พบผู้ป่วยสงสัยเพิ่มขึ้นโดยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยขณะที่รักษาในสถานพยาบาล และสัมผัสร่างผู้เสียชีวิต รวม 24 ราย เป็นผู้เสียชีวิต 11 ราย ซึ่งมีแพทย์และพยาบาลที่ทำการผ่าชันสูตรศพรวมอยู่ด้วย ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคส่งไปที่ห้องปฏิบัติการในประเทศกาบอง ผลการตรวจพบว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า แต่เป็นคนละสายพันธุ์กับพื้นที่ที่มีการระบาด

จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้เสียชีวิตมีประวัติสัมผัสเนื้อสัตว์ป่าที่ล่ามาเองโดยสามีของผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการเจ้าหน้าที่สามารถค้นหาผู้สัมผัสเพิ่มเติมได้ 80 ราย ผู้เสียชีวิตและผู้ป่วยสงสัยทุกรายในประเทศคองโกไม่มีประวัติการเดินทางหรือใกล้ชิดกับผู้เดินทางมาจากประเทศแถบแอฟริกาตะวันตกที่เป็นพื้นที่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในขณะนี้ และมีการสรุปการระบาดในครั้งนี้อาจไม่มีความเชื่อมโยงกับการระบาดในประเทศแถบแอฟริกาตะวันตก แต่ก็ยังไม่สามารถหาแหล่งที่มาของเชื้อได้ ซึ่งอยู่ในระหว่างการสอบสวน และตั้งระบบเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (ที่มา: http://www.who.int/csr/don/2014_08_27_ebola/en/)

2. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 ทั่วโลก จากรายงานเฝ้าระวังประจำสัปดาห์จาก ECDC รายงานจำนวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 จากทั่วโลก ข้อมูล ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2557 พบผู้ป่วย 855 ราย เสียชีวิต 332 ราย จาก 21 ประเทศ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในประเทศแถบตะวันออกกลางหรือที่มีประวัติเดินทางไปยังแถบตะวันออกกลางมาก่อนป่วย ในขณะที่ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกมีรายงานครั้งล่าสุด ณ วันที่ 23 กรกฎาคม 2557 มีผู้ป่วยยืนยันรวมทั้งสิ้น 837 ราย เสียชีวิต 291 ราย สำหรับประเทศไทยยังอยู่ในการเฝ้าระวังผู้ที่มีประวัติเสี่ยงที่จะเดินทางไปยังประเทศที่เป็นพื้นที่เสี่ยงดังกล่าว โดยเฉพาะผู้ที่กำลังจะเดินทางไปแสวงบุญที่ประเทศซาอุดีอาระเบียในช่วงปลายปีนี้เป็นอย่างใกล้ชิด (ที่มา www.boe.moph.go.th/files/news/corona_virus/MersSurv1page_150857.pdf)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 สัปดาห์ที่ 33

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year in Thailand,
33rd Week 2014

Disease	2014				Case* (Current 4 week)	Mean** (2009-2013)	Cumulative	
	Week 30	Week 31	Week 32	Week 33			2014	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	37	6	0
Influenza	943	820	605	181	2549	10575	48102	57
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	8	3
Measles	17	25	6	7	55	9428	793	0
Diphtheria	1	0	0	1	2	4	10	3
Pertussis	0	1	0	0	1	1	8	0
Pneumonia (Admitted)	3305	3150	2628	906	9989	14642	119295	608
Leptospirosis	68	54	41	12	175	483	1234	8
Hand foot and mouth disease	2500	1887	1237	433	6057	2526	47130	1
DF, DHF	1249	1013	626	105	2993	10885	20690	21

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 33rd Week (August 17 - 23, 2014)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS															
	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.	Cum.2014		Current wk.													
	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C													
Total	6	0	0	0	47130	1	433	0	84043	0	726	0	119295	608	906	1	48102	57	181	0	8	3	0	0	360	2	3	0	8	0	0	793	0	7	0	1234	8	12	1	
Northern Region	1	0	0	0	11261	1	190	0	18961	0	198	0	26534	101	220	1	12830	20	66	0	1	0	0	0	108	1	1	0	0	0	0	99	0	2	0	156	0	4	0	
ZONE 1	1	0	0	0	5498	1	120	0	11267	0	120	0	15348	83	124	0	8430	13	33	0	1	0	0	0	68	1	0	0	0	0	0	50	0	1	0	109	0	4	0	
Chiang Mai	1	0	0	0	1251	1	44	0	3101	0	36	0	4780	2	37	0	3579	11	17	0	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	16	0	0	0	
Lamphun	0	0	0	0	366	0	0	0	1212	0	0	0	299	0	0	0	302	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Lampang	0	0	0	0	628	0	0	0	1445	0	0	0	1934	0	0	0	2454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0		
Phrae	0	0	0	0	128	0	3	0	701	0	12	0	1193	3	13	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	
Nan	0	0	0	0	385	0	9	0	611	0	8	0	780	0	10	0	129	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	0	1	0		
Phayao	0	0	0	0	579	0	9	0	692	0	12	0	1868	0	15	0	791	0	7	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	24	0	3	0		
Chiang Rai	0	0	0	0	1897	0	54	0	2729	0	52	0	3854	71	48	0	877	0	8	0	0	0	0	45	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	23	0	0	0		
Mae Hong Son	0	0	0	0	264	0	1	0	776	0	0	0	640	7	1	0	219	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0		
ZONE 2	0	0	0	0	2838	0	28	0	4636	0	27	0	6525	4	49	0	2997	7	22	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	40	0	0	
Uttaradit	0	0	0	0	194	0	3	0	444	0	6	0	1369	0	12	0	819	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0		
Tak	0	0	0	0	309	0	0	0	562	0	0	0	1232	0	0	0	172	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0		
Sukhothai	0	0	0	0	616	0	16	0	514	0	8	0	1023	0	22	0	375	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6	0	0		
Phitsanulok	0	0	0	0	1058	0	0	0	1841	0	0	0	1338	3	0	0	1458	4	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	25	0	0		
Phetchabun	0	0	0	0	661	0	9	0	1275	0	13	0	1563	1	15	0	173	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0		
ZONE 3	0	0	0	0	3237	0	47	0	3195	0	53	0	4996	15	52	1	1473	1	15	0	0	0	0	30	0	2	0	0	0	0	0	0	33	0	1	0	13	0	0	
Chai Nat	0	0	0	0	312	0	5	0	137	0	2	0	335	1	5	0	70	1	4	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0		
Nakhon Sawan	0	0	0	0	1386	0	25	0	1494	0	31	0	1757	12	27	1	446	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	3	0	0	0		
Uthai Thani	0	0	0	0	295	0	5	0	435	0	12	0	550	2	12	0	137	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	1	0	0		
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	680	0	0	0	511	0	0	0	1604	0	0	0	635	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	3	0	0		
Phichit	0	0	0	0	564	0	12	0	618	0	8	0	750	0	8	0	185	0	5	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
Central Region*	5	0	0	0	18963	0	107	0	16954	0	80	0	31783	335	222	0	23598	9	66	0	4	2	0	0	49	1	1	0	5	0	0	0	285	0	3	0	69	0	0	
Bangkok	2	0	0	0	6044	0	41	0	1770	0	16	0	4369	12	38	0	13105	0	44	0	1	0	0	0	10	0	0	0	1	0	0	0	53	0	0	5	0	0	0	
ZONE 4	0	0	0	0	3744	0	23	0	5197	0	34	0	9396	284	82	0	3556	4	7	0	3	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	93	0	1	0	7	0	0	
Northaburi	0	0	0	0	484	0	0	0	1280	0	1	0	869	0	0	0	437	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0		
Pathum Thani	0	0	0	0	525	0	12	0	809	0	22	0	2272	38	38	0	329	1	5	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0		
P Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	570	0	0	0	1599	0	3	0	2596	244	0	0	1406	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	4	0	0		
Ang Thong	0	0	0	0	209	0	1	0	256	0	1	0	1201	2	40	0	260	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0		
Lop Buri	0	0	0	0	808	0	0	0	496	0	0	0	1293	0	0	0	814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	13	0	0	2	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	262	0	0	0	231	0	0	0	323	0	0	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Saraburi	0	0	0	0	600	0	7	0	283	0	1	0	491	0	3	0	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0		
Nakhon Nayok	0	0	0	0	286	0	3	0	243	0	6	0	351	0	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 5	2	0	0	0	2995	0	13	0	3332	0	21	0	7750	13	61	0	2442	3	7	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	3	0	0	23	0	0	0	7	0	0	
Ratchaburi	0	0	0	0	341	0	7	0	656	0	4	0	936	0	18	0	292	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
Kanchanaburi	0	0	0	0	235	0	1	0	352	0	0	0	1147	0	7	0	302	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	
Suphan Buri	0	0	0	0	403	0	0	0	641	0	0	0	1264	0	0	0	337	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
Nakhon Pathom	2	0	0	0	639	0	1	0	668	0	3	0	1086	0	7	0	980	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0					

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 33 พ.ศ. 2557 (17 - 23 สิงหาคม 2557)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 33rd Week (August 17 - 23, 2014)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS		
	Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.		Cum.2014	Current wk.	
NORTH-EASTERN REGION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maha Sarakhom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Buangkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร: รายงานจากหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานวิทยา: รายงานข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท "PNEUMONIA* = PNEUMONIA (ADMITTED)" "MENINGOCOCCAL* = MENINGOCOCCAL MENINGITIS"

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้บริการที่มีถิ่น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

"0" = No case

C = Cases

D = Deaths

CUM. = Cumulative year-to-date counts

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 (1 มกราคม - 26 สิงหาคม 2557)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue Fever and Dengue Hemorrhagic fever under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2014 (January 1 - August 26, 2014)

REPORTING AREAS	2014														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC 31, 2013
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
Total	1707	1521	1671	1364	2428	4292	5517	2190	0	0	0	0	20690	21	32.02	0.10	64,621,302
Northern Region	110	130	175	176	441	1022	1395	510	0	0	0	0	3959	3	33.51	0.08	11,814,261
ZONE 1	46	28	18	72	261	515	656	261	0	0	0	0	1857	2	32.62	0.11	5,692,131
Chiang Mai	16	11	3	5	25	101	192	106	0	0	0	0	459	0	27.63	0.00	1,661,264
Lamphun	0	2	1	3	0	4	3	0	0	0	0	0	13	0	3.21	0.00	404,971
Lampang	7	2	1	6	20	32	33	7	0	0	0	0	108	0	14.29	0.00	755,837
Phrae	4	5	2	7	24	63	103	35	0	0	0	0	243	1	53.19	0.41	456,841
Nan	1	0	1	27	104	164	80	33	0	0	0	0	410	0	85.81	0.00	477,793
Phayao	0	0	0	0	9	14	25	8	0	0	0	0	56	0	11.49	0.00	487,431
Chiang Rai	15	4	4	3	25	41	55	19	0	0	0	0	166	0	13.80	0.00	1,202,542
Mae Hong Son	3	4	6	21	54	96	165	53	0	0	0	0	402	1	163.78	0.25	245,452
ZONE 2	27	40	52	39	82	146	222	79	0	0	0	0	687	0	19.96	0.00	3,442,424
Uttaradit	0	0	6	6	15	6	16	17	0	0	0	0	66	0	14.31	0.00	461,144
Tak	9	11	21	21	29	73	79	0	0	0	0	0	243	0	45.92	0.00	529,199
Sukhothai	10	13	14	4	21	34	52	31	0	0	0	0	179	0	29.70	0.00	602,657
Phitsanulok	3	11	8	1	6	7	28	8	0	0	0	0	72	0	8.42	0.00	855,374
Phetchabun	5	5	3	7	11	26	47	23	0	0	0	0	127	0	12.78	0.00	994,050
ZONE 3	39	64	109	65	102	367	529	173	0	0	0	0	1448	1	48.06	0.07	3,012,677
Chai Nat	2	2	4	0	4	6	12	3	0	0	0	0	33	0	9.91	0.00	332,971
Nakhon Sawan	12	22	39	22	35	99	117	68	0	0	0	0	414	0	38.57	0.00	1,073,245
Uthai Thani	3	10	7	8	9	10	36	12	0	0	0	0	95	0	28.85	0.00	329,242
Kamphaeng Phet	10	11	29	22	37	193	269	44	0	0	0	0	615	1	84.47	0.16	728,093
Phichit	12	19	30	13	17	59	95	46	0	0	0	0	291	0	52.99	0.00	549,126
Central Region*	891	834	883	619	791	1048	1404	563	0	0	0	0	7033	8	32.00	0.11	21,974,787
Bangkok	406	313	250	169	170	212	342	112	0	0	0	0	1974	0	34.75	0.00	5,679,906
ZONE 4	143	116	165	113	174	193	272	107	0	0	0	0	1283	1	25.03	0.08	5,126,066
Nonthaburi	46	25	32	15	22	14	15	7	0	0	0	0	176	0	15.32	0.00	1,148,971
Pathum Thani	15	20	24	11	10	11	25	20	0	0	0	0	136	0	13.03	0.00	1,043,498
P.Nakhon S.Ayutthaya	25	17	27	15	20	23	34	14	0	0	0	0	175	1	21.99	0.57	795,740
Ang Thong	4	5	15	3	16	13	29	7	0	0	0	0	92	0	32.42	0.00	283,807
Lop Buri	20	29	28	41	67	79	42	8	0	0	0	0	314	0	41.42	0.00	758,015
Sing Buri	2	1	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0	11	0	5.17	0.00	212,952
Saraburi	27	16	30	23	26	45	117	46	0	0	0	0	330	0	52.59	0.00	627,453
Nakhon Nayok	4	3	5	5	13	5	9	5	0	0	0	0	49	0	19.17	0.00	255,630
ZONE 5	154	210	216	148	156	225	311	181	0	0	0	0	1601	4	31.32	0.25	5,111,914
Ratchaburi	31	45	42	25	24	61	121	77	0	0	0	0	426	0	50.21	0.00	848,397
Kanchanaburi	11	19	12	24	13	11	4	0	0	0	0	0	94	0	11.18	0.00	840,576
Suphan Buri	10	14	21	8	24	37	22	7	0	0	0	0	143	0	16.87	0.00	847,687
Nakhon Pathom	44	67	53	22	20	21	38	33	0	0	0	0	298	3	33.93	1.01	878,399
Samut Sakhon	26	20	14	20	16	25	35	26	0	0	0	0	182	0	35.40	0.00	514,135
Samut Songkhram	3	3	6	11	18	12	11	0	0	0	0	0	64	1	32.98	1.56	194,079
Phetchaburi	25	36	50	25	27	34	45	10	0	0	0	0	252	0	53.62	0.00	469,980
Prachuap Khiri Khan	4	6	18	13	14	24	35	28	0	0	0	0	142	0	27.38	0.00	518,661
ZONE 6	186	193	248	189	287	412	467	160	0	0	0	0	2142	3	37.42	0.14	5,723,930
Samut Prakan	68	63	76	37	41	59	50	15	0	0	0	0	409	1	33.19	0.24	1,232,454
Chon Buri	44	44	62	57	28	47	38	5	0	0	0	0	325	1	23.60	0.31	1,377,177
Rayong	31	46	34	20	56	55	57	33	0	0	0	0	332	0	50.67	0.00	655,247
Chanthaburi	12	12	33	34	70	143	173	35	0	0	0	0	512	1	97.89	0.20	523,036
Trat	5	7	3	8	24	44	16	12	0	0	0	0	119	0	53.26	0.00	223,433
Chachoengsao	14	8	8	3	16	12	37	28	0	0	0	0	126	0	18.31	0.00	687,974
Prachin Buri	9	12	23	22	34	41	57	16	0	0	0	0	214	0	45.06	0.00	474,969
Sa Kaeo	3	1	9	8	18	11	39	16	0	0	0	0	105	0	19.10	0.00	549,640

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 (1 มกราคม - 26 สิงหาคม 2557)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue Fever and Dengue Hemorrhagic fever under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2014 (January 1 - August 26, 2014)

REPORTING AREAS	2014														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC 31, 2013
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	68	170	225	170	516	923	1047	426	0	0	0	0	3545	0	16.31	0.00	21,736,447
ZONE 7	23	68	68	35	96	143	253	126	0	0	0	0	812	0	16.17	0.00	5,021,953
Khon Kaen	6	20	16	7	18	30	77	32	0	0	0	0	206	0	11.58	0.00	1,778,236
Maha Sarakham	11	30	20	5	17	35	56	20	0	0	0	0	194	0	20.41	0.00	950,397
Roi Et	2	8	14	8	21	44	74	44	0	0	0	0	215	0	16.43	0.00	1,308,763
Kalasin	4	10	18	15	40	34	46	30	0	0	0	0	197	0	20.01	0.00	984,557
ZONE 8	9	28	40	32	74	213	175	43	0	0	0	0	614	0	11.23	0.00	5,467,199
Buengkan	4	3	3	8	32	55	13	5	0	0	0	0	123	0	29.68	0.00	414,425
Nong Bua Lam Phu	0	5	9	4	4	6	17	6	0	0	0	0	51	0	10.08	0.00	506,104
Udon Thani	2	8	1	2	4	10	12	5	0	0	0	0	44	0	2.82	0.00	1,560,631
Loei	2	4	5	8	7	13	13	9	0	0	0	0	61	0	9.67	0.00	630,996
Nong Khai	1	8	11	4	14	93	75	3	0	0	0	0	209	0	40.69	0.00	513,690
Sakon Nakhon	0	0	0	2	3	9	10	6	0	0	0	0	30	0	2.65	0.00	1,131,748
Nakhon Phanom	0	0	11	4	10	27	35	9	0	0	0	0	96	0	13.53	0.00	709,605
ZONE 9	21	56	63	55	208	319	349	147	0	0	0	0	1218	0	18.19	0.00	6,697,369
Nakhon Ratchasima	11	15	15	12	51	87	106	50	0	0	0	0	347	0	13.32	0.00	2,605,665
Buri Ram	0	24	16	14	51	98	76	37	0	0	0	0	316	0	20.13	0.00	1,570,089
Surin	6	13	24	17	62	38	72	25	0	0	0	0	257	0	18.53	0.00	1,387,236
Chaiyaphum	4	4	8	12	44	96	95	35	0	0	0	0	298	0	26.27	0.00	1,134,379
ZONE 10	15	18	54	48	138	248	270	110	0	0	0	0	901	0	19.80	0.00	4,549,926
Si Sa Ket	5	15	31	19	44	110	103	28	0	0	0	0	355	0	24.31	0.00	1,460,198
Ubon Ratchathani	7	2	14	18	66	86	65	42	0	0	0	0	300	0	16.38	0.00	1,831,722
Yasothon	1	0	3	6	4	27	54	24	0	0	0	0	119	0	22.02	0.00	540,325
Amnat Charoen	0	1	4	0	6	9	33	15	0	0	0	0	68	0	18.18	0.00	374,096
Mukdahan	2	0	2	5	18	16	15	1	0	0	0	0	59	0	17.17	0.00	343,585
Southern Region	638	387	388	399	680	1299	1671	691	0	0	0	0	6153	10	67.65	0.16	9,095,807
ZONE 11	281	174	226	184	383	720	877	320	0	0	0	0	3165	8	73.38	0.25	4,313,028
Nakhon Si Thammarat	100	71	95	61	124	240	336	137	0	0	0	0	1164	4	75.66	0.34	1,538,365
Krabi	25	19	35	37	113	203	161	41	0	0	0	0	634	0	141.54	0.00	447,928
Phangnga	13	9	13	18	26	25	19	1	0	0	0	0	124	1	47.98	0.81	258,457
Phuket	84	28	15	18	37	68	122	63	0	0	0	0	435	1	119.11	0.23	365,214
Surat Thani	35	15	25	16	28	79	127	47	0	0	0	0	372	1	36.20	0.27	1,027,549
Ranong	4	3	14	11	30	37	13	3	0	0	0	0	115	1	64.35	0.87	178,712
Chumphon	20	29	29	23	25	68	99	28	0	0	0	0	321	0	64.61	0.00	496,803
ZONE 12	357	213	162	215	297	579	794	371	0	0	0	0	2988	2	62.47	0.07	4,782,779
Songkhla	87	37	34	58	99	145	232	138	0	0	0	0	830	1	59.96	0.12	1,384,231
Satun	14	10	16	21	13	23	13	0	0	0	0	0	110	0	35.73	0.00	307,836
Trang	36	15	10	15	37	62	55	8	0	0	0	0	238	0	37.54	0.00	633,981
Phatthalung	55	57	38	30	27	86	51	45	0	0	0	0	389	0	75.35	0.00	516,257
Pattani	88	42	26	43	61	129	234	62	0	0	0	0	685	1	101.45	0.15	675,227
Yala	15	14	21	21	39	84	82	30	0	0	0	0	306	0	60.78	0.00	503,476
Narathiwat	62	38	17	27	21	50	127	88	0	0	0	0	430	0	56.45	0.00	761,771

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่ใช้บริการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

หนังสือพื้นฐานระบาดวิทยา (Basics of Epidemiology)



สมาคมนักระบาดวิทยาภาคสนาม ร่วมกับสมาคมระบาดวิทยา (ประเทศไทย) มูลนิธิสุขภาพใจ เจตนาแสน และมูลนิธิกรมควบคุมโรค ได้จัดทำหนังสือ พื้นฐานระบาดวิทยา (Basics of Epidemiology) มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำจำหน่ายให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บุคลากรสาธารณสุข และผู้สนใจด้านระบาดวิทยา ในราคาเล่มละ 350 บาท ประกอบด้วยเนื้อหา 14 บท ครอบคลุมแนวคิด วิธีการศึกษา และการประยุกต์ใช้ในเรื่องการเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค และการควบคุมโรคทั้งโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและสั่งซื้อได้ที่ คุณวลัยพร เจียรนัยรุ่งโรจน์,

อีเมล beau_wj@hotmail.com โทร. 089-510-7500 หรือ www.epithai.org

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 45 ฉบับที่ 33 : 29 สิงหาคม 2557 Volume 45 Number 33 : August 29, 2014

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา
E-mail : weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.4.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784